

## Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Guided Discovery* dengan Mengintegrasikan Ayat-ayat Al-Qur'an Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya

Hervina Emzulia, Madlazim

Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

E-mail: [hervina.muslimah@gmail.com](mailto:hervina.muslimah@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pembelajaran melalui model *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an terhadap prestasi belajar, perbedaan prestasi belajar dan respons siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah *true experimental design*, dengan instrumen penelitian meliputi lembar observasi, lembar tes dan lembar angket. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *control group pre-test and post-test design*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, sedangkan sampel yang diambil kelas XI IPA-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA-3 sebagai kelas kontrol. Sampel diambil secara acak atau *random*. Dari hasil penelitian diperoleh analisis keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan rata-rata sebesar 90,2% dan termasuk dalam kriteria sangat baik. Untuk nilai aspek kognitif siswa dianalisis menggunakan uji-t dua pihak dan uji-t satu pihak diperoleh hasil bahwa prestasi belajar siswa di kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar siswa di kelas kontrol. Rekapitulasi nilai dari aspek kognitif, psikomotor, dan afektif diperoleh rata-rata sebesar 83,12 untuk kelas eksperimen dan 77,27 untuk kelas kontrol. Sedangkan untuk analisis hasil respons siswa terhadap model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an secara umum baik, hal ini ditunjukkan pada respons siswa tertinggi terdapat pada pernyataan keempat yaitu siswa lebih mudah memahami konsep dalam pembelajaran dengan persentase 100% dan pernyataan kedua yaitu siswa merasa senang dan tidak bosan selama pembelajaran dengan persentase sebesar 96% dan keduanya tergolong baik sekali.

**Kata Kunci :** Model pembelajaran *guided discovery*, integrasi ayat-ayat Al-Qur'an, dan prestasi belajar.

### Abstract

The aim of this study is to analyze the effect of the implementation of guided discovery learning model integrated with the verses of Al-Qur'an to the students' achievement, the difference of achievement and students' responses. This type of research was true experimental design, with the research instruments involved observation, test and questionnaire sheets. A control group pre-test and post-test design was used in this study. The population in this research is all of students grade XI of SMA Muhammadiyah 2 Surabaya, while samples taken class XI IPA-1 as the experimental class and class XI IPA-3 as the control class. The samples were taken by random. The results of this study showed that the feasibility analysis of learning got an average of 90.2 % categorized in excellent criteria. From the t-test two sides and one side analysis of students' cognitive aspects, it was obtained that the students' learning achievement in the experimental class is better than the students' learning achievement in the control class. The average scores of cognitive, psychomotor and affective aspect were 83.12 for the experimental class and 77.27 for the control class. Meanwhile for the analysis results of student responses to the guided discovery learning model integrated with the verses of Al-Qur'an was categorized in good, which is shown by the highest student responses occurred on the forth statement i.e. students were more understanding of concept about 100 % and the second statement i.e students were more motivated to learn with the percentage of 96 %.

Both of them were categorized as excellent.

**Keywords:** guided discovery model, Integration of Al-Qur'an verses, and learning achievement

### PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab I Pasal 1 ayat (1) dikemukakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri,

kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Artinya pendidikan harus disusun dalam suatu program. Program pendidikan tersebut harus dibuat perencanaannya secara komprehensif yang melibatkan semua komponen-komponen pendidikan, antara lain : tujuan pendidikan, kurikulum, pendidik dan tenaga kependidikan, peserta didik, sarana dan prasarana,

dana/biaya pendidikan, manajemen pendidikan, masyarakat, dan evaluasi pendidikan (Arifin, 2012: 40).

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam. Fisika merupakan pengetahuan yang disusun berdasarkan fakta fenomena-fenomena alam hasil pemikiran dan eksperimen. Salah satu cara untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran fisika adalah menyenangkan fisika, siswa akan menyenangkan jika mereka memahami konsep dan mengetahui manfaat serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Jadi, hal pertama yang dilakukan oleh guru fisika adalah mengenalkan dan menjelaskan konsep-konsep fisika serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari guna menunjukkan kebenaran suatu teori fisika (Depdiknas, 2007: 6).

Agar konsep-konsep fisika dapat dipahami dengan baik dan benar oleh siswa maka pengajaran fisika harus dititikberatkan pada peran siswa secara aktif, dan tidak boleh dikesampingkan pula peran guru sebagai pusat pembelajaran baik sebagai fasilitator, motivator, pemacu, maupun pemberi inspirasi. Upaya untuk meningkatkan keaktifan dan keefektifan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar, seharusnya guru dapat menentukan pendekatan sistem pengajaran yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan. Agar semua peserta didik memperoleh hasil belajar secara maksimal, pembelajaran harus dilaksanakan dengan sistematis. Kesistematisan akan tercermin dari strategi pembelajaran yang dilaksanakan, terutama dalam mengorganisir tujuan dan bahan belajar, melaksanakan evaluasi dan memberikan bimbingan terhadap peserta didik yang gagal mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Oleh sebab itu untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam meningkatkan keaktifan siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar guru harus dapat menentukan pendekatan sistem pembelajaran yang sesuai dengan pokok bahasan yang diajarkan kemampuan siswa dan tujuan yang hendak dicapai. Disinilah pentingnya guru dalam membimbing siswa untuk membangun pemahaman konsep dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih menekankan pada keaktifan siswa dan hasil yang ingin dicapai pada umumnya (Mulyasa, 2010: 53).

Pembelajaran dengan penemuan merupakan satu komponen penting dalam pendekatan konstruktivis yang telah memiliki sejarah panjang dalam inovasi atau pembaharuan pendidikan. Dalam pembelajaran dengan penemuan, siswa didorong untuk belajar sebagian besar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong siswa untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip untuk diri mereka sendiri (Nur dan Retno, 1998: 7).

Model pembelajaran *guided discovery* (temuan terbimbing) adalah satu pendekatan mengajar dimana guru memberi siswa contoh-contoh topik spesifik dan memandu siswa untuk memahami topik tersebut. Model ini efektif untuk mendorong keterlibatan dan motivasi siswa seraya membantu mereka mendapatkan pemahaman mendalam tentang topik-topik yang jelas (Eggen dan Kauchak, 2012: 177).

Pada dasarnya agama Islam (melalui Rasulullah Muhammad SAW) telah menyampaikan risalah akhlak, keobjektifan berpikir, dan kemaksimalan humanisme lewat kalam ilahi yang dibawanya melalui Al-Qur'an, Al-Hadits, dan peluang kemajuan berupa ayat-ayat kauniah. Salah satu dari sedemikian banyaknya ayat kauniah adalah adanya keteraturan gerak planet yang termaktub dalam Al-Qur'an.

Berdasarkan observasi secara langsung melalui wawancara dengan guru mata pelajaran fisika kelas XI di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya mengenai proses belajar-mengajar menyatakan bahwa sebagai sekolah berbasis keislaman dirasa sangat perlu mengaitkan pelajaran keseharian dengan pelajaran agama. Apalagi pada mata pelajaran sains, khususnya fisika, sangat relevan sekali bila dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Hal ini bertujuan untuk memotivasi siswa agar lebih tertarik dengan mata pelajaran fisika, terlebih siswa sudah cukup terbiasa memperoleh pelajaran keagamaan, hal ini tentu mempengaruhi cara berfikir siswa dalam menerima materi pembelajaran. Selain itu berdasarkan angket yang peneliti berikan pada siswa kelas XI IPA-1, IPA-2, dan IPA-3 didapatkan bahwa guru kurang

melibatkan siswa dalam pembelajaran dan cenderung ceramah, akibatnya siswa kurang memiliki rasa ingin tahu yang berakibat pada kurangnya pemahaman terhadap konsep fisika yang diajarkan. Dengan kata lain dirasa sangatlah perlu model pembelajaran yang mengedepankan peran siswa pada kegiatan pembelajaran. Disamping itu, melalui angket terjawab pula kebutuhan siswa, yaitu 71 dari 80 siswa menjawab perlunya model pembelajaran sains, fisika khususnya yang dihubungkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an, tentunya dengan harapan dapat meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran fisika, sekaligus meningkatkan prestasi belajar siswa.

Dari uraian di atas, maka peneliti ingin melakukan suatu penelitian tentang pengaruh penerapan model pembelajaran *guided discovery* pada materi keteraturan gerak planet dengan Mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an terhadap prestasi belajar siswa kelas XI di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *true experimental design* dengan desain penelitian *control-group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 2 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 tepatnya pada bulan Desember 2014. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas kontrol (XI IPA-3) dan satu kelas eksperimen (XI IPA-1) yang dipilih secara *random* (acak).

Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an, variabel kontrolnya materi pelajaran, guru, lamanya tatap muka dan kemampuan siswa, sedangkan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa.

Hasil *pretest* dari kedua kelas dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan hasil *posttest* dianalisis dengan menggunakan uji-t dua pihak dan uji-t satu pihak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis *pretest* kemampuan kognitif siswa, diperoleh hasil uji normalitas  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $\alpha=0,05$ ) untuk semua kelas sehingga dapat dikatakan terdistribusi normal dan hasil uji homogenitas diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  ( $\alpha=0,05$ ), sehingga dapat dikatakan populasi adalah homogen.

Kemudian dari hasil penelitian diperoleh analisis keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan rata-rata 90,2% dan termasuk dalam kriteria sangat baik.

Kemampuan kognitif siswa dilihat dari hasil nilai *post test* dengan menggunakan uji-t dua pihak yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai kognitif antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an dibandingkan dengan yang tidak diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an.

Dari perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan kriteria pengujian adalah  $-t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(dk)} < t < t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(dk)}$ , berarti rata-rata nilai kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak sama, dengan kata lain hipotesis diterima.

Kemudian dilakukan uji-t satu pihak untuk mengetahui apakah nilai kognitif siswa yang diberikan model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an lebih baik dari pada pembelajaran *guided discovery* dengan tidak mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan kriteria pengujian adalah  $t_{hitung} > t_{(1-\alpha)}$  dengan  $\alpha = 0,05$  berarti rata-rata nilai kognitif kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol, hal itu menunjukkan pula bahwa hipotesis diterima.

Pada pembelajaran dengan model *guided discovery* siswa lebih bebas tanpa batas dalam penemuan terbimbingnya, baik kelas eksperimen maupun kontrol keduanya sama-sama menggunakan model tersebut, yang membedakannya adalah integrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an, secara teori mendasar memang belum banyak dijelaskan. Akan tetapi kemajuan zaman menggiring manusia untuk semakin menguasai sains tanpa

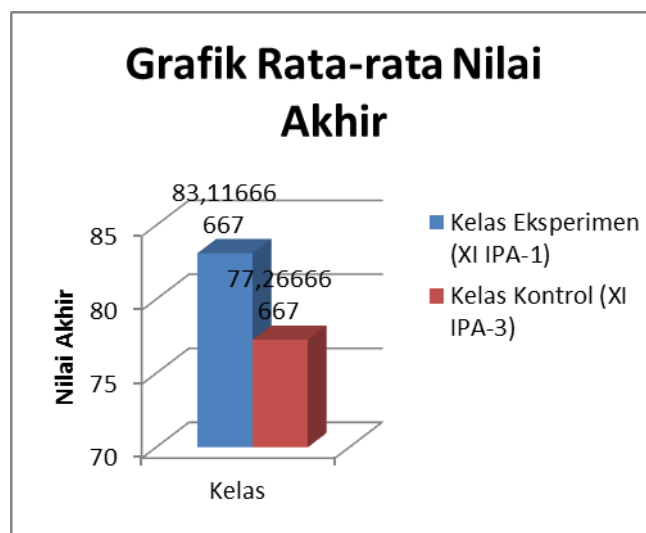
meninggalkan sumber ilmu yang tanpa disadari berasal dari Al-Qur'an. Dari sini akan sangat menarik perhatian siswa, rasa ingin tahunya akan semakin tinggi sehingga pemikiran kritis, kreatif, dan inovatif akan memuncak. Sehingga akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar fisika. Jika dikaitkan antara hasil analisis uji homogenitas (*pre test*) dengan uji-t (*post test*) diketahui bahwa dengan kemampuan awal siswa seluruh kelas sama, setelah mendapatkan perlakuan, nilai akhir yang diperoleh antara siswa kelas eksperimen lebih baik daripada nilai dari kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa berawal dari sebuah motivasi yang menarik yakni materi yang diintegrasikan dengan Al-Qur'an akan memacu keaktifan serta semangat belajar siswa. Sehingga pemahaman dan pengetahuan yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran akan tetap bermakna dan akan terjaga dalam memori jangka panjang.

Pada penilaian afektif terjadi perbedaan yang cukup besar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, hal itu disebabkan bagi kelas eksperimen dengan diintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an pembentukan karakter, kesadaran diri sebagai bagian dari penilaian diri mampu mengendalikan siswa, sehingga akan tampak betul perbedaannya. Sedangkan pada penilaian psikomotor dari keduanya terdapat perbedaan yang sangat tipis, itu terjadi karena model yang digunakan adalah sama yakni model pembelajaran *guided discovery* sehingga ketrampilan bereksperimenpun sama, maka sangat memungkinkan terjadi kesamaan penilaian psikomotor, atau minimal akan terdapat perbedaan yang tidak terlalu signifikan.

Secara garis besar nilai rata-rata kemampuan kognitif, afektif dan psikomotor tampak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kontrol, maka bisa dilihat bahwa kemampuan siswa di kelas eksperimen lebih baik jika dibandingkan di kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa proses pengajaran menggunakan menggunakan model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an berpengaruh dalam pembentukan keterampilan dan penilaian diri (sikap) siswa, semuanya bermula dari

ketertarikan siswa pada materi yang diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an.

Hasil tersebut dapat dilihat pada gambar 1 tentang grafik nilai akhir kelas eksperimen dan kontrol;



Gambar 1. Grafik Rata-rata Nilai Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis responss siswa yang dilakukan dengan membagikan angket pada 25 siswa pada kelas eksperimen (XI IPA-1) di akhir pembelajaran, mendapatkan hasil responss siswa tertinggi terdapat pada pernyataan keempat dan kedua yaitu dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an sangatlah menarik, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep keteraturan gerak planet yang telah diajarkan didapatkan persentase sebesar 100%, sedangkan untuk pernyataan kedua yakni aktivitas belajar dikelas terasa menyenangkan dan tidak membosankan mendapatkan persentase sebesar 96% dalam hal ini siswa lebih termotivasi untuk belajar yang nantinya dapat meningkatkan prestasi. Persentase terendah terdapat pada aspek ketiga sebesar 76%, yaitu kegiatan praktikum dapat membantu dalam memahami materi /konsep yang diberikan. Hal ini karena siswa tidak terlalu sering menggunakan media pembelajaran berupa *phet*, disamping itu sudah saatnya ada pengembangan alat untuk praktikum keteraturan gerak planet sehingga siswa tidak merasa fatamorgana. Dengan demikian melalui model pembelajaran *guided discovery* dengan

mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa pada materi yang diajarkan.

## **PENUTUP**

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an memiliki pengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa di kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Surabaya.
2. Prestasi belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an lebih baik dibandingkan dengan yang tidak diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an yaitu 83,12 untuk kelas eksperimen dan 77,27 untuk kelas kontrol.
3. Respons siswa terhadap model pembelajaran *guided discovery* dengan mengintegrasikan ayat-ayat Al-Qur'an mendapatkan hasil respons siswa tertinggi terdapat pada aspek keempat yaitu siswa lebih mudah memahami konsep dalam pembelajaran dan aspek kedua yaitu menyenangkan dan tidak merasa bosan, dengan persentase sebesar 100% dan 96% sehingga tergolong baik sekali.

### **SARAN**

Dengan memperhatikan hasil penelitian diatas agar kegiatan belajar fisika lebih baik dan efektif bagi siswa, maka saran yang dapat diberikan dalam rangka ikut serta mendukung salah satu usaha untuk meningkatkan prestasi belajar siswa adalah:

1. Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus memahami model pembelajaran yang akan digunakan dengan kecocokan objek dalam penelitian.
2. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru perlu bertindak secara tegas atau disiplin dalam mengolah

waktu seperti yang tertulis pada Rencana pelaksanaan pembelajaran.

3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian integrasi dengan ayat-ayat Al-Qur'an untuk mengoptimalkan hasil penelitian sebaiknya perangkat pembelajaran (termasuk buku ajar) juga diintegrasikan dengan ayat-ayat Al-Qur'an.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Arifin, Zaenal. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Standart Kompetensi Lulusan Mata Pelajaran IPA SMP SBI*. Jakarta: Direktorat Jendral Menengah Pendidikan Dasar dan Menengah
- Eggen, Paul dan Don Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran (Mengajarkan Konten dan Ketrampilan Berfikir)*. Jakarta Barat: Indeks
- Mulyasa, Enco. 2010. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nur, Muhammad dan Prima Retno. 1998. *Pendekatan-Pendekatan Konstruktivis dalam Pembelajaran*. Surabaya: PPS IKIP Surabaya
- Riduwan. 2012. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta